

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-162066

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月19日

(51) Int.Cl.<sup>9</sup>

G 0 6 F 17/60

識別記号

F I

G 0 6 F 15/21

3 3 0

3 4 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号

特願平8-317439

(22) 出願日

平成8年(1996)11月28日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 小野 俊之

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 安信 千津子

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

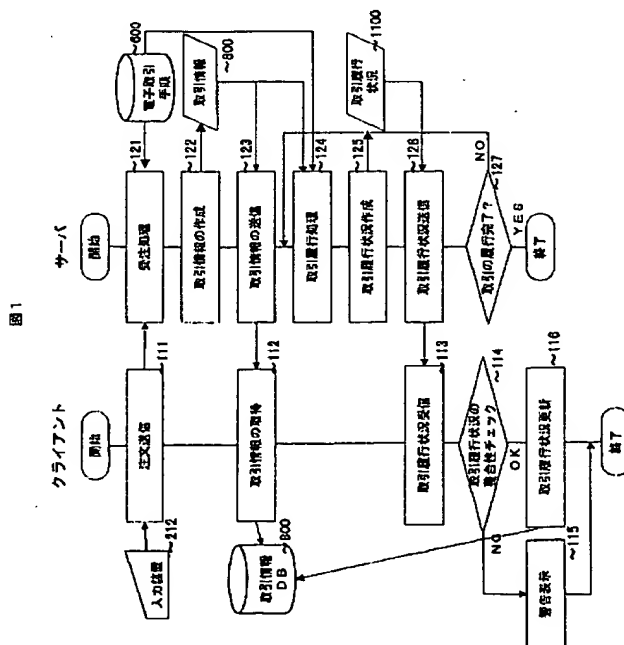
(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

(54) 【発明の名称】 電子取引支援方法

(57) 【要約】

【課題】 電子取引における取引情報とそれに対応する取引履行状況の効率的な管理、活用を行なう。

【解決手段】 電子取引を利用するクライアントと、電子取引を提供するサーバとを通信ネットワークで接続し、クライアントは、注文情報をサーバに送信し、注文に対する取引識別子を含む取引情報をサーバから受信し、記憶装置に格納し、注文の取引識別子と取引履行状況をサーバから受信し、クライアントの記憶装置内にある取引識別子のいずれとも一致しない場合、もしくは更新前後の取引情報との間に不整合がある場合、警告を出力し、そうでない場合、受信した取引識別子をもとに、記憶装置内の当該取引識別子の取引情報に対する取引履行状況を更新する。サーバは、所定の電子取引処理手順に従い、注文に対する受注処理を実施し、クライアントからの注文に対する取引識別子とクライアントの宛先とを含む取引情報を作成して、クライアントへ送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子取引のサービスを利用するクライアントと、電子取引のサービスを提供するサーバとを通信ネットワークで接続した電子取引システムにおいて、前記クライアントは、注文を前記サーバに通信ネットワークを介して送信し、

前記注文に対する、取引識別子と注文内容を含む取引情報をサーバから受信し、前記受信した取引情報を記憶装置に格納し、

前記注文に対する取引識別子とその注文処理の進捗、配送処理の進捗、及び決済処理の進捗を示す取引履行状況を、前記通信ネットワークを介して、サーバから受信し、

クライアントの記憶装置内にある取引識別子のいずれとも一致しない場合、もしくは更新前の取引情報と、更新後の取引情報との間に不整合がある場合には、警告を出力し、

そうでない場合には、前記受信した取引識別子をもとに、前記記憶装置内の当該取引識別子の取引情報に対する取引履行状況を更新することを特徴とする電子取引支援方法。

【請求項2】 請求項1に記載の取引情報は、取引先のサーバの宛先を含み、

取引識別子と取引履行状況の受信は、

前記注文の取引情報について、前記取引先サーバの宛先と、取引識別子とから、取引履行状況の要求を作成し、前記作成した取引履行状況の要求を、前記宛先のサーバに送信し、

前記サーバから、前記要求に対する、取引識別子と取引履行状況を受信する、ことを特徴とする電子取引支援方法。

【請求項3】 請求項1に記載の注文処理状況は、前記取引に対する商品の発送完了日時もしくは発送予定日時を含み、

配送処理状況は、前記取引に対する商品の配送完了日時もしくは予定日時を含み、

決済処理状況は、前記取引に対する決済の金額と、決済の完了日時もしくは予定日時を含むことを特徴とする電子取引支援方法。

【請求項4】 請求項1に記載のサーバは、電子取引の商品販売を行なうショッピングサーバと、ショッピングサーバからの指示に基づき、前記商品販売の決済処理を行なう決済管理サーバと、ショッピングサーバからの指示に基づき、前記商品販売の配送処理を行なう配送管理サーバとからなり、

前記取引情報は、取引処理に関与するショッピングサーバ、決済管理サーバ、配送管理サーバの宛先を含み、前記サーバからの取引識別子と取引履行状況の受信は、前記宛先のショッピングサーバから注文処理の進捗を示す注文処理状況を、前記宛先の決済管理サーバから決済

処理の進捗を示す決済処理状況を、前記宛先の配送管理サーバから配送処理の進捗を示す配送処理状況を受信することを特徴とする電子取引支援方法。

【請求項5】 請求項1に記載の取引履行状況の要求の作成は、

要求対象の取引情報と作成タイミングに関する情報を入力し、

前記タイミングに従い、取引履行状況を作成することを特徴とする電子取引支援方法。

10 【請求項6】 請求項1において、さらに、記憶装置に格納した取引情報の一覧を表示し、

配送の完了した取引と未完了の取引、決済の完了した取引と未完了の取引とを区別して表示することを特徴とする電子取引支援方法。

【請求項7】 請求項1において、さらに、記憶装置に格納した取引情報の一覧を表示し、

配送の未完了の取引の数や、決済の未完了の取引の数や合計金額を集計表示することを特徴とする電子取引支援方法。

20 【請求項8】 請求項7において、決済の未完了の取引の合計金額が、予め設定しておいた一定金額以上になった場合には、警告情報を表示することを特徴とする電子取引支援方法。

【請求項9】 請求項1において、さらに、記憶装置に格納した取引情報の一覧を表示し、

返品を希望する注文の取引情報を選択し、

前記選択した取引情報をもとに、返品情報を作成し、前記取引情報中のサーバの宛先に、返品情報を送信することを特徴とする電子取引支援方法。

30 【請求項10】 請求項1において、さらに、記憶装置に格納した取引情報の一覧を表示し、

所望の取引情報を選択し、

前記選択した取引情報をもとに、新規の注文情報を作成することを特徴とする電子取引支援方法。

【請求項11】 電子取引のサービスを利用するクライアントと、電子取引のサービスを提供するサーバとを通信ネットワークで接続した電子取引システムにおいて、前記サーバは、所定の電子取引処理手順に従い、前記注文に対する受注処理を実施し、

40 前記サーバは、前記クライアントからの注文に対する取引識別子と、注文内容とを含む取引情報を作成し、

前記作成した取引情報をクライアントへ送信し、

前記取引情報に対する取引を履行し、

前記取引の履行の進捗から、取引識別子とその注文処理の進捗、配送処理の進捗、及び決済処理の進捗を示す取引履行状況を作成し、

前記取引履行状況を、前記通信ネットワークを介して、前記宛先のクライアントへ送信し、

50 前記取引の履行が完了していなければ、取引の履行以降の処理を繰り返すことを特徴とする電子取引支援方法。

【請求項12】請求項11に記載の注文の取引識別子と取引履行状況の送信は、  
前記クライアントから、前記注文に対する取引識別子と取引履行状況の要求を受信し、  
前記受信した取引識別子に対応するクライアントの宛先と取引履行状況を検索し、  
前記宛先のクライアントに、前記要求に対する取引識別子と取引履行状況を送信することを特徴とする電子取引支援方法。

【請求項13】請求項11に記載のサーバは、電子取引の商品販売を行なうショッピングサーバと、ショッピングサーバからの指示に基づき、前記商品販売の決済処理を行なう決済管理サーバと、ショッピングサーバからの指示に基づき、前記商品販売の配送処理を行なう配送管理サーバとからなり、  
前記所定の電子取引処理手順の中に、注文で指定された決済手段に対応した決済指示情報と決済管理サーバの宛先、および注文で指定された配送手段に対応した配送指示情報と配送管理サーバの宛先の要素またはその組み合わせに対応した電子取引手順を格納しておき、  
前記クライアントからサーバへの注文に対し、決済手段、配送手段に対応した電子取引処理手順に従い、前記注文に対する受注処理を実施し、  
前記取引の履行以降の処理は、  
前記ショッピングサーバは、前記注文に対する注文処理を実施し、  
前記電子取引処理手順に従った宛先の決済管理サーバに、前記指定された注文に対する取引識別子、クライアントの宛先を含む決済指示情報を送信し、  
前記電子取引処理手順に従った宛先の配送管理サーバに、前記指定された注文に対する取引識別子、クライアントの宛先を含む配送指示情報を送信し、  
前記注文処理の進捗から、前記取引識別子に対応する注文処理状況を作成し、  
前記注文の取引識別子と決済処理状況を、前記通信ネットワークを介して、前記宛先のクライアントへ送信し、  
前記注文処理が完了していなければ、前記注文処理以降の処理を繰り返し、  
前記決済管理サーバは、前記受信した決済指示情報に基づき、注文に対する決済処理を実施し、  
前記決済処理の進捗から、前記取引識別子に対応する決済処理状況を作成し、  
前記注文の取引識別子と決済処理状況を、前記通信ネットワークを介して、前記宛先のクライアントへ送信し、  
前記決済処理が完了していなければ、前記決済処理以降の処理を繰り返し、  
前記配送管理サーバは、前記受信した配送指示情報に基づき、注文に対する配送処理を実施し、  
前記配送処理の進捗から、前記取引識別子に対応する配送処理状況を作成し、

前記注文の取引識別子と配送処理状況を、前記通信ネットワークを介して、前記宛先のクライアントへ送信し、  
前記配送処理が完了していなければ、前記配送処理以降の処理を繰り返すことを特徴とする電子取引支援方法。

【請求項14】請求項11に記載のサーバは、電子取引の商品販売を行なうショッピングサーバと、ショッピングサーバからの指示に基づき、前記商品販売の決済処理を行なう決済管理サーバと、ショッピングサーバからの指示に基づき、前記商品販売の配送処理を行なう配送管理サーバとからなり、

前記各サーバの取引識別子と取引履行状況の送信は、  
前記各サーバは、前記クライアントから、前記注文に対する取引識別子と取引履行状況をそれぞれ受信し、  
前記受信した取引識別子に対応するクライアントの宛先と取引履行状況を検索し、  
前記宛先のクライアントに、前記要求に対する取引識別子と取引履行状況を送信することを特徴とする電子取引支援方法。

【請求項15】電子取引のサービスを利用するクライアントとサービスを提供するサーバとを通信ネットワークで接続したシステムを用いた電子取引方法において、  
前記クライアントは前記サーバに注文の内容を前記通信ネットワークを介して送信し、  
前記サーバは、前記注文の内容に応じて所定の処理を実行するとともに、前記処理の進捗に関する情報を収集し、  
前記クライアントは、前記収集した情報を前記サーバから受け取って前記注文の内容に応じた処理の進捗に関する情報を出力することを特徴とする電子取引支援方法。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信ネットワークを利用した電子取引支援方法に関わる。

##### 【0002】

【従来の技術】現在、インターネットなどの通信ネットワークを用いたオンライン・ショッピングでは、「日経ネットナビ96年11月号」（日経BP社発行）42ページに記載のように、商品情報の提供閲覧については、HTMLやVRMLを用いたWEBブラウザなどでビジュアルかつ手軽に商品情報を確認することができる。注文の際には、所望の商品を選択し、注文に関する情報を入力する。

【0003】注文完了後、注文商品の内容と購入金額を示す注文確認の明細書は、電子メールもしくは、書面で郵送される。多くの場合、商品は、数日後に宅配便で配送される。ソフトウェアなど電子的にネットワークを介して入手可能な商品は、即時にダウンロードされ、購入者の手許に届く。

【0004】支払いは、クレジットカードを用いると、カード会社から、1ヶ月の購入者の利用実績やリボルビ

ング払いの金額を集計して、利用明細書兼引き落とし予告書が送付されて、所定の期日に銀行口座から自動的に引き落とされる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 今後、家庭へのパソコンやインターネットの普及により、ますます、オンラインショッピングによる購入機会が増え、購入対象の商品も日用品などに広がっていくことが予想される。オンラインショッピングでの購入商品の数や購入回数は増加し、取引に関する情報の管理が煩雑になると考えられる。

【0006】 従来のオンライン・ショッピングでは、購入した商品に関する情報、つまり、何をいつ買ったかという情報は残るが、どれが配達されたか、どれを支払ったかなどの情報が、消費者の手許に注文時点では残らない。時間がたってから、各取引相手から郵便などで個別に文書で配送されたり、宅配便で物が届いて始めてわかる。このため、何を過去に注文したのか、注文商品が配達されたのか、支払い日はいつでいくらか、などを把握することが困難となる。さらに、配達が遅れている商品がどれで、どこに問い合わせればよいかといった対応が取りにくい。また、支払いの済んでいない商品はどれで、未払いの合計金額はいくらかなどをすぐに把握することは難しい。また、後日文書で郵送される明細書の記載内容に注文内容との不整合がないかをチェックすることが困難となる。

【0007】 本発明の目的は、上記問題を解決し、オンライン・ショッピングにおける取引情報を効率的に管理、活用するための電子取引支援方法を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明の電子取引支援方法は、電子取引を利用するクライアントと、電子取引を提供するサーバとを通信ネットワークで接続し、クライアントは、注文情報をサーバに通信ネットワークを介して送信し、注文に対する、取引識別子を含む取引情報をサーバから受信し、取引情報を記憶装置に格納し、注文の取引識別子と取引履行状況をサーバから受信し、クライアントの記憶装置内にある取引識別子のいずれとも一致しない場合、もしくは更新前の取引情報と、更新後の取引情報との間に不整合がある場合には、警告を出力し、そうでない場合には、受信した取引識別子をもとに、記憶装置内の当該取引識別子の取引情報に対する取引履行状況を更新する。

【0009】 サーバは、所定の電子取引処理手順に従い、注文に対する受注処理を実施し、クライアントからの注文に対する取引識別子とクライアントの宛先とを含む取引情報を作成し、取引情報をクライアントへ送信し、取引情報に対する取引を履行し、取引の履行の進捗から、取引識別子とその注文処理の進捗、配送処理の進

捗、決済処理の進捗を示す取引履行状況を作成し、注文の取引識別子と取引履行状況を、通信ネットワークを介して、宛先のクライアントへ送信し、取引履行が完了していなければ、上記取引履行以降の処理を繰り返す。

【0010】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。図1は、本実施形態の処理フローを、図2は、本実施形態のシステムの全体構成図を表している。

【0011】 まず、図2に示す電子取引システムの全体構成図について説明する。本実施形態の電子取引システムは、クライアント210とサーバ220とが通信ネットワーク230で接続されたシステムである。

【0012】 (1) クライアント210の装置構成  
クライアント210は、計算機211に、入力装置212、出力装置213、記憶装置214、通信ケーブル215を接続したものである。入力装置212は、キーボードやポインティングデバイス（マウス、コントロールパッドなど）で構成される。出力装置213は、商品を正確かつ的確に表示するための、高精細ディスプレイや音声出力用のスピーカであることが望ましい。記憶装置214は、磁気ディスクや光ディスクなど、プログラムやデータファイルを格納するために十分な記憶容量を備えているものであればよい。通信ケーブル215は、光ケーブルや電話回線などである。なお、無線により通信ネットワーク230との間でデータを送受信する場合には、通信ケーブルに替えて、無線インタフェースが設けられる。

【0013】 (2) サーバ220の装置構成

サーバ220は、計算機221に、記憶装置222、通信ケーブル223を接続したものである。

【0014】 本発明を実施する装置構成は、一般に計算機システムと呼ばれるものであればよいが、サーバ220は、同時に多数のクライアントに対して電子取引サービスを提供するため、高速かつ大容量の計算機システムであればよい。

【0015】 (3) 通信ネットワーク230の装置構成  
通信ネットワーク230は、インターネット、パソコン通信、そのほかの有線又は無線を使ったネットワークで構成される。

【0016】 以下、本発明の実施形態の処理フローの概要を図1を用いて説明する。まず、クライアント210は、所望の商品に対する注文を入力し、WWW (World Wide Web) や電子メールなどを用いて、サーバ220へ送信する（ステップ111）。サーバは、通信ネットワーク230を介して注文情報を受信し、所定の電子取引手順に従い、受注処理を行なう（ステップ121）。ここで電子取引手順とは、注文の決済方法や配送方法に応じて予め定められた処理手順を含むものである。サーバ220は、注文情報をもとに取引の内容を示す取引情報

を作成する(ステップ122)。サーバ220は、WWW(World Wide Web)や電子メールなどを用いて、取引情報をクライアント210へ送信する(ステップ123)。クライアント210は、取引情報を受信し、記憶装置214へ格納する(ステップ112)。一方、サーバ220は、取引情報に基づき、取引を履行する(ステップ124)。取引の履行に伴い、履行状況を示す情報を作成する(ステップ125)。実際の取引の履行は、別のサーバで行われ、履行状況を示す情報は、当該サーバより送信されるものであってもよい。また、取引の履行状況とは、取引商品に対する発送状況や配送状況、決済状況などを示すものである。サーバ220はクライアント210へ、WWW(World Wide Web)や電子メールなどを用いて、作成した取引の履行状況を送信する(ステップ126)。取引の履行が完了していなければ、ステップ124以降の処理を繰り返す(ステップ127)。クライアント210は、取引の履行状況を受信する(ステップ113)。受信した取引の履行状況と既に格納してある取引情報との整合性をチェックする(ステップ114)。もし、クライアントの記憶装置内にある取引識別子のいずれとも一致しない場合、もしくは更新前の取引情報と、更新後の取引情報との間に不整合がある場合には、警告を出力する(ステップ115)。そうでない場合には、前記受信した取引識別子をもとに、記憶装置内の当該取引識別子の取引情報に対する取引履行状況を更新する(ステップ116)。

【0017】以下、本発明の第1の具体例を説明する。本具体例は、ショッピングサーバの他に、配送管理サーバ、決済管理サーバが通信ネットワークで接続されたものである。ショッピングサーバが配送管理サーバと、決済管理サーバの機能を含んでもよい。その場合、装置構成はショッピングサーバ1台となる。

【0018】図3は、第1の具体例の処理フローを、図4は、第1の具体例のシステムの全体構成図を表している。図4に示す電子取引システムの全体構成図は、図2に示した構成図に、配送管理サーバ410と決済管理サーバ420とが通信ネットワーク230で接続されたものである。他は、図2と同じであるので説明を省略する。配送管理サーバ410と決済管理サーバ420の装置構成は、ショッピングサーバ220と同じ構成で、計算機と記憶装置、通信ケーブルとからなる。

【0019】図3の処理フローに従い、図面を用いて各処理ステップを詳細に説明する。

【0020】<ステップ111>クライアント：注文送信

クライアント210は、計算機211にインストールされた通信ソフトを用いてショッピングサーバ220にアクセスし、商品情報を入手する。入手した商品情報をもとに、注文する商品を選択決定し、ショッピングサーバ220へ送信する注文情報を作成する。この注文情報の作

成画面が、図5に示す注文情報入力画面500である。注文情報入力画面500は、購入商品リスト510、決済方法入力エリア520、配送方法入力エリア530、個人情報入力エリア540とからなる。購入商品リスト510は、注文を決定した商品の名称、個数、金額を示す。決済方法入力エリア520には、注文商品に対する決済方法をクレジットカードや電子マネーなどの手段から選択し、注文商品に対するID情報などを入力する。配送方法入力エリア530には、宅配便などの配送方法を選択入力する。個人情報入力エリア540には、氏名、住所、電話番号、電子アドレスなどの連絡先を入力する。各入力エリアの必要個所に入力装置212を用いて入力し、「OK」ボタン550を入力装置212にて選択入力すると、入力した注文情報が、通信ケーブル215及び通信ネットワーク230を介してショッピングサーバ220に送信される。

【0021】<ステップ121>サーバ：受注処理  
ショッピングサーバ220は、通信ネットワーク230を介して、注文情報を受信する。記憶装置222に予め格納してある電子取引手順600から、受信した注文情報に対応する電子取引手順に従い、受注処理を実施する。図6に電子取引手順600の概要を示す。決済方法611は、決済方法のリストであり、決済処理手順612は、決済方法に対応した処理手順を示している。

【0022】つまり電子取引手順600に従い、注文情報で指定された決済方法に対応する決済処理手順が実施される。同様に配送方法621は、配送方法のリストであり、配送処理手順622は、配送方法に対応した処理手順を示している。決済処理手順、及び配送処理手順は、各方法に対応した処理の順序や処理に必要な決済管理サーバ、及び配送管理サーバの宛先を含む。決済方法の例としては、クレジットカード決済、電子マネー決済、銀行口座間資金移動などがある。配送方法の例としては、宅配やソフトなど電子商品のネットワーク伝送などがある。

【0023】例えば、注文情報でクレジットカードによる決済方法が選択された際の、受注処理121の詳細ステップを図7に示す。ショッピングサーバ220は、注文主が決済能力があるかどうかの認証を決済管理サーバ420に依頼する(ステップ701)。そのため、クライアント210からの注文情報内の氏名、住所、電話番号やクレジットカード番号、カード有効期限など認証のために必要情報を所定の宛先の決済管理サーバ420に送信する。次に、決済管理サーバ420から依頼した認証に対する結果を受信する(ステップ702)。

【0024】<ステップ122>サーバ：取引情報の作成

ショッピングサーバ220は、注文情報に対する契約内容を示す取引情報800を作成する。

【0025】図8に、取引情報800の例を示す。取引

情報800は、取引を識別するための取引ID801、注文内容を示す購入日、商品、個数、金額などの注文内容情報802、取引の履行方法に関わる決済情報803（決済方法、決済業者アドレス）、配送情報804（配送方法、配送業者アドレス）、さらに注文主を示す購入者名、購入者アドレス、配送先住所などの注文者情報805からなる。

【0026】ショッピングサーバは、作成した取引情報800を記憶装置222に格納する

。<ステップ123>サーバ：取引情報の送信  
ショッピングサーバ220は、注文情報に対する契約内容を示す取引情報800をクライアント210に送信する。その際、購入店の名称やショッピングサーバの宛先に関する情報を付加して送信する。ここで、取引情報の送信プロトコルは、電子メールの標準プロトコルであるSMTPや、WWWの標準プロトコルであるHTTPなどを利用する。以下のサーバとクライアント間の情報の送受信も同様である。

【0027】<ステップ112>クライアント：取引情報の取得

クライアント210は、注文情報に対する契約内容を示す取引情報800をサーバ220から通信ネットワーク230を介して受信する。図9に、受信した取引情報800を表示した取引情報表示画面900を示す。取引情報表示画面900は、注文情報の確認のための画面であり、図5に示した注文情報入力画面500の内容とほぼ同様に、注文商品910、配送方法・決済方法920、及び個人情報930とからなる。これにより注文者に注文内容に誤りがないかなどを確認する。

【0028】クライアント210は、注文内容に誤りがなければ「OK」ボタン940を選択入力する。取引情報800は、記憶装置214に格納される。ここで、注文を取り消す場合には、「キャンセル」ボタン950を選択入力する。注文が取り消されると、取引識別子とともに注文のキャンセル情報が通信ネットワーク230を介して、サーバ220へ送信される。サーバ220は受信したキャンセル情報の取引識別子に対応する注文を取り消す処理を実施する。

【0029】<ステップ134>ショッピングサーバ：注文処理

ショッピングサーバ220は、注文処理を実施する。注文処理の詳細フローを図10に示す。

【0030】注文された商品の注文処理指示を送信する。注文処理指示とは、例えば、商品の商品の製造指示や出庫指示などである。以下では、出庫指示の例に基づいて説明する。出庫指示を出庫作業を管理している出庫作業管理システムへ送信する（ステップ1001）。なお、出庫作業管理システムは、商品の出庫作業の予定や進捗状況に関する情報を管理し、情報の照会に応じて情報を提供する。出庫指示により商品の出庫作業が開始され、

出庫作業管理システムが進捗を管理する。

【0031】次に注文に対する決済業者の決済管理サーバ420に決済指示情報を送信する（ステップ1002）。配送業者の配送管理サーバ410に配送指示情報を送信する（ステップ1003）。決済指示情報及び配送指示情報は、取引情報800と同様の内容のものであり、決済業者、配送業者がそれぞれ決済、配送が可能な情報を含む。なお、ステップ1002とステップ1003とは、順序が逆であってもよい。配送管理サーバと、決済管理サーバの処理フローについては、後述する。

【0032】<ステップ135>ショッピングサーバ：注文処理状況作成

ショッピングサーバ220は、注文処理状況を作成する。図11に、注文処理状況作成の処理フローの例を示す。取引識別子を出庫作業管理システムへ送信する（ステップ1101）。出庫作業管理システムから当該取引識別子に対応する注文処理状況を受信する（ステップ1102）。なお、ここで、出庫作業管理システムから作業の進捗が発生する度にショッピングサーバへ注文処理状況を送信してもよい。

【0033】図12に、ショッピングサーバ220が受信する注文処理状況1200のデータ例を示す。注文処理状況1200は、取引情報800における取引ID801に対応した、注文商品の発送済み／未済みにに関する情報1201と、発送予定日もしくは、発送完了日1202とからなる。作成した注文処理状況1200を記憶装置222に格納する。

【0034】<ステップ136>ショッピングサーバ：注文処理状況送信

ショッピングサーバ220は、ステップ135で作成した注文処理状況1200を通信ネットワーク230を介してクライアント210へ送信する。ここで、送信先のクライアントの宛先は、注文処理状況1200内の取引IDをキーに、記憶装置222から、対応する取引ID801をもつ取引情報を検索して得た取引情報の購入者の宛先である。又、注文処理状況1200の送信は、クライアント210からの要求に基づく送信であってもよい。

【0035】クライアント210からの要求に基づく送信の処理フローを図13に示す。ショッピングサーバ220は、クライアント210から注文処理状況の要求を受信する（ステップ1301）。注文処理状況の要求は、どの取引に関するものかを識別するための取引IDを含んでいる。ショッピングサーバ220は、クライアント210からの注文処理状況の要求に基づき、記憶装置222から、要求にある取引IDに対応した注文処理状況1200を検索する（ステップ1302）。検索した注文処理状況1200を要求元のクライアント210へ送信する（ステップ1303）。

【0036】<ステップ137>ステップ136で送信



した注文処理状況において、注文処理が未だ完了していない場合には、引き続きステップ134の注文処理以降の処理を繰り返す。

【0037】次に、配送管理サーバ410、決済管理サーバ420の取引履行、取引履行状況作成、送信に関する処理について述べる。

【0038】＜ステップ144、154＞配送管理サーバ、決済管理サーバ：配送処理、決済処理

ショッピングサーバ220のステップ134の注文処理により、注文に対する決済業者の決済管理サーバ420は決済指示情報を、配送業者の配送管理サーバ410は配送指示情報を受信する。配送管理サーバ410、決済管理サーバ420は、受信した決済指示情報、及び配送指示情報に基づき、それぞれ決済処理、及び配送処理を実施する。決済処理の具体例として、クレジットカードの決済処理プロセスが、「エレクトロニックコマース革命」（山川裕著、日経BP社発行、1996年）116～118ページに記載されている。決済処理は、CAFISセンタによる顧客審査以降の処理であり、販売者に対して売上代金の支払通知や代金支払のほか、口座からの代金引き落としと引き落とし金額を計算して、利用者へ通知し、引き落とし日に口座から代金を引き落とす処理などである。

【0039】また、配送処理の具体例として、宅配便の処理ステップが、「最新物流ハンドブック」（日通研究所編、白桃書房発行、1991年）698～700ページに記載されている。宅配の業務は、配送指示を受けると、荷物の集荷、ターミナルへの集約、ターミナルでの方面別仕分け作業、ターミナル間輸送、配達などの順で行われる。宅配情報システムは、集荷、仕分け、輸送、及び配達が行われる毎に、各作業現場からの荷物の情報を収集し管理する。また、ここで宅配予定の日時を算出し併せて管理する。なお、決済処理、及び配送処理は、ネットワークで接続された別システムで実施してもよい。

【0040】＜ステップ145、155＞配送管理サーバ、決済管理サーバ：配送処理状況作成、注文処理状況作成

ステップ144、154での配送処理、及び決済処理の実施に基づき、それぞれ配送処理状況1400、及び決済処理状況1500を作成する。図14に配送処理状況1400を、図15に決済処理状況1500を示す。配送処理状況1400は、取引情報800に対応した配送済み／未済みに関する情報1401と配送予定／完了日時1402を含む。決済処理状況1500は、取引情報800に対応した決済済み／未済みに関する情報1501と決済予定／完了日時1502を含む。

【0041】＜ステップ146、156＞配送管理サーバ、決済管理サーバ：配送処理状況送信、決済処理状況送信

配送管理サーバ410、及び決済管理サーバ420は、ステップ145、155で作成した配送処理状況1400、及び決済処理状況1500を通信ネットワーク230を介してクライアント210へ送信する。又、配送処理状況1400、及び決済処理状況1500の送信は、クライアント210からの要求に基づく送信であってもよい。詳細は、ステップ136に記載のショッピングサーバのそれとほぼ同じなので説明を省略する。

【0042】＜ステップ147、157＞配送管理サーバ、決済管理サーバ

ステップ147、157で送信した配送処理状況、及び決済処理状況において、配送処理、決済処理が未だ完了していない場合には、それぞれ、引き続きステップ144、154の以降の処理を繰り返す。

【0043】次に、クライアント210における取引履行状況の更新処理について述べる。

【0044】＜ステップ113＞クライアント：取引履行状況受信

クライアント210は、ショッピングサーバ220、配送管理サーバ410、及び決済管理サーバ420から取引履行状況を通信ネットワークを介して受信する。

【0045】図16に、取引履行状況表示画面1600の例を示す。取引履行状況表示画面1600は、取引内容表示エリア1601と注文処理、決済処理、及び配送処理に関する履行状況表示エリア1602とからなり、各取引内容に対する注文処理、決済処理、及び配送処理に関する履行状況をそれぞれ表示する。なお、取引履行状況表示画面1600は、注文処理の済／未済別や決済処理の済／未済別や配送処理の済／未済別、あるいは、取引月日別に表示するものであってもよい。

【0046】取引履行状況の受信は、クライアント210から、サーバに対して、更新する取引情報を選択要求し、受信するものであってもよい。クライアント210からの要求により、取引履行状況を更新する処理ステップ113の別の処理フローを図17に示す。取引履行状況の要求を作成する（ステップ1701）。取引履行状況の要求の作成は、取引履行状況表示画面1600において、取引情報リスト1603から所望の取引情報を選択し、「履行状況確認」ボタン1604を選択入力すればよい。

【0047】図18に取引履行状況を自動的に表示するための取引履行状況要求スケジュール画面1800を示す。取引履行状況要求スケジュール画面1800は、履行状況要求対象の選択エリア1801、要求スケジュール入力エリア1802とからなる。要求スケジュール入力エリア1802で入力したスケジュールに従い、履行状況要求対象の選択エリア1801で入力した対象の取引情報について履行状況の確認要求を作成する。これにより、ユーザが逐次履行状況の確認要求意志を入力することなく、自動的に履行状況を確認することが可能とな

る。選択した取引情報に対する履行状況の確認要求を、取引情報内にある宛先をもとに、ショッピングサーバ220、配送管理サーバ410、及び決済管理サーバ420に送信する(ステップ1702)。要求を送信したショッピングサーバ220、配送管理サーバ410、及び決済管理サーバ420から、取引履行状況を受信し、取引履行状況表示画面1800を更新表示する(ステップ1703)。

【0048】<ステップ114>クライアント:取引履行状況の整合性チェック

サーバから受信した取引履行状況の取引IDが、記憶装置214に格納してある取引情報800のいずれの取引IDとも一致しない場合、あるいは取引情報の内容が更新前の情報と不整合がある場合かどうかチェックする。不整合がある場合にはステップ115へ、無い場合にはステップ116へ分岐する。

【0049】<ステップ115>クライアント:取引履行状況の不整合性の警告出力

ステップ113で受信した取引履行状況の不整合性を知らせる警告を出力する。図19に、警告表示画面1900の出力例を示す。

【0050】<ステップ116>クライアント:取引履行状況の更新

記憶装置214に格納してある取引情報800の対応する取引IDについて、受信した取引履行状況を更新する。

【0051】このようにして、本具体例によれば、クライアント210は、注文の際に、取引内容を示す取引情報を記憶装置214に格納し、取引情報に基づき、ショッピングサーバ220、配送管理サーバ410、及び決済管理サーバ420より、取引の履行状況を更新するため、常に、注文に対する配送状況、及び決済状況を把握し、かつそれらの対応をとって管理する事ができる。

【0052】以下、本発明の第2の具体例を説明する。第2の具体例は、取引履行状況の把握後に、取引情報に基づき返品する場合の例である。

【0053】図20に、第2の具体例の処理フローを示す。本処理フローは、図1に記載のクライアントの処理フローとほぼ同じである。異なる点は、ステップ111からステップ1160のあとにステップ2001の返品処理があることである。よって、ステップ111からステップ116までの説明は省略する。

【0054】<ステップ2001>返品処理  
返品処理は、取引履行状況表示画面1600において、取引情報リスト1603から所望の取引情報を選択し、「返品希望送信」ボタン1605を選択入力すればよい。これにより、取引情報内のショッピングサーバの宛先に、返品希望の取引識別子と返品希望情報が通信ネットワーク230を介して送信される。なお、ここで返品とは、取引の中止の意味も含むとする。ショッピングサ

ーバ220は、返品希望情報を受信し、当該取引識別子に対応する取引処理の中止処理を行ったり、返金処理を行ったりする。

【0055】このようにして、本具体例によれば、配送の遅延状況や、決済の未払い状況に応じて、スムーズに返品処理を実施することができるようになる。

【0056】以下、本発明の第3の具体例を説明する。第3の具体例は、取引履行状況の把握後に、取引情報に基づき再注文する場合の例である。

10 【0057】第3の具体例の処理フローを図21に示す。本処理フローは、図1に記載のクライアントの処理フローとほぼ同じである。異なる点は、ステップ116の処理の後に、ステップ2101で新規注文意思の有無を入力し、有の場合には、ステップ111の注文処理において取引情報を利用することである。よって、ステップ111からステップ116までの説明は省略する。

【0058】<ステップ2101>再注文意思の有無の入力

20 入力装置212を用いて、新規注文意思の有無を入力する。具体的には、新規注文処理は、取引履行状況表示画面1600において、取引情報リスト1603から所望の取引情報を選択し、「再注文」ボタン1606を選択入力すればよい。これが入力された場合は、ステップ111へ分岐する。

【0059】<ステップ111>注文処理

図5と同様の注文情報入力画面を表示する。ここでは、ステップ114で選択入力された取引情報に基づき、注文に必要な情報は既に入力されている。変更したい注文情報があれば、入力装置212を用いて変更入力し、

30 「OK」ボタン550を選択入力すると、取引情報内のショッピングサーバの宛先に、再注文の取引内容が通信ネットワーク230を介して送信される。

【0060】このようにして、本具体例によれば、過去の取引情報を利用して新規注文する事ができるため、頻繁に注文するような日用品などについて特に、一から注文情報を入力することなく簡易に再注文することが可能となる。

【0061】なお、本発明の取引情報のクライアント、サーバ間での送受信は、通信ネットワークを介している。このため、安全な取引を実行するには、取引情報の機密保持(盗聴、改竄防止)が必要となる。そのため、以下に説明する方法を用いる。

【0062】サーバとクライアントとの間でやりとりされる各種情報に対して、暗号処理を施す。暗号処理で使用する暗号方法は、RASなどの公開鍵暗号方式や、DESなどの共通鍵暗号方式のいずれでもよい。以上の対策により、第三者による取引情報の盗聴や改竄を防止する事ができ、取引の安全やプライバシーの保護が図れる。

50 【0063】図1、図3、図20、及び図21に示した



処理手順を実行するプログラムを、フロッピーディスクや光ディスクなどの可搬記憶媒体に格納し、実行時に、処理装置の主記憶に読み込んで、処理を行なうことも可能である。

【0064】

【発明の効果】以上詳細に述べたように、本発明によれば、電子取引における取引情報の管理、活用とそれに対応する取引履行状況の把握により、どの注文に対する商品が配達されたのか、支払いの済んでいない注文はどれで、未払いの合計金額はいくらかなどを簡単に把握することが可能となるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態における電子取引支援方法の全体処理フロー図である。

【図2】本発明の実施形態を示すシステム構成図である。

【図3】本発明の実施形態における電子取引支援方法の全体処理フロー図である。

【図4】本発明の実施形態を示すシステム構成図である。

【図5】本発明の実施形態における注文情報の入力画面である。

【図6】本発明の実施形態における注文処理順序の格納状況を示す図である。

【図7】本発明の実施形態における受注処理フロー図である。

【図8】本発明の実施形態における取引情報である。

【図9】本発明の実施形態における取引情報表示画面である。

【図10】本発明の実施形態における注文処理フロー図

である。

【図11】本発明の実施形態における注文処理状況作成フロー図である。

【図12】本発明の実施形態における注文処理状況情報である。

【図13】本発明の実施形態における注文処理状況の送信処理フローである。

【図14】本発明の実施形態における配送処理状況情報である。

【図15】本発明の実施形態における決済処理状況情報である。

【図16】本発明の実施形態における取引履行状況表示画面ある。

【図17】本発明の実施形態における取引履行状況の要求処理フローである。

【図18】本発明の実施形態における取引履行状況要求スケジュールの入力画面である。

【図19】本発明の実施形態における警告表示画面である。

【図20】本発明の実施形態における返品処理フロー図である。

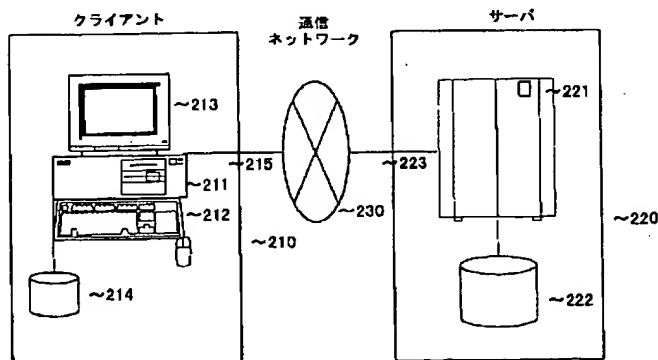
【図21】本発明の実施形態における再注文処理フロー図である。

【符号の説明】

210…クライアント、211…計算機、212…入力装置、213…出力装置、214…記憶装置、215…通信ケーブル、220…サーバ、221…計算機、222…記憶装置、223…通信ケーブル、230…通信ネットワーク

【図2】

図2

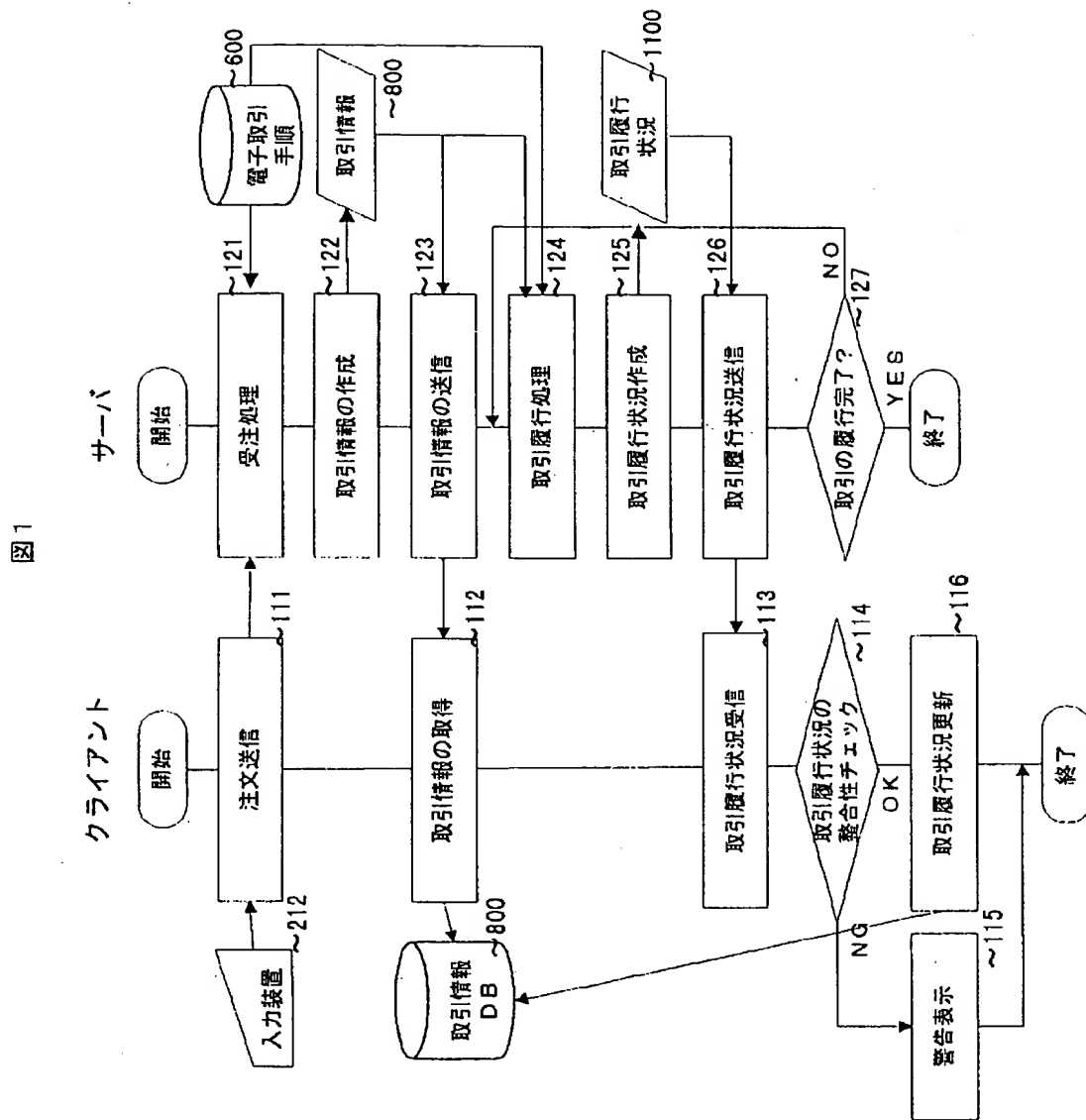


【図5】

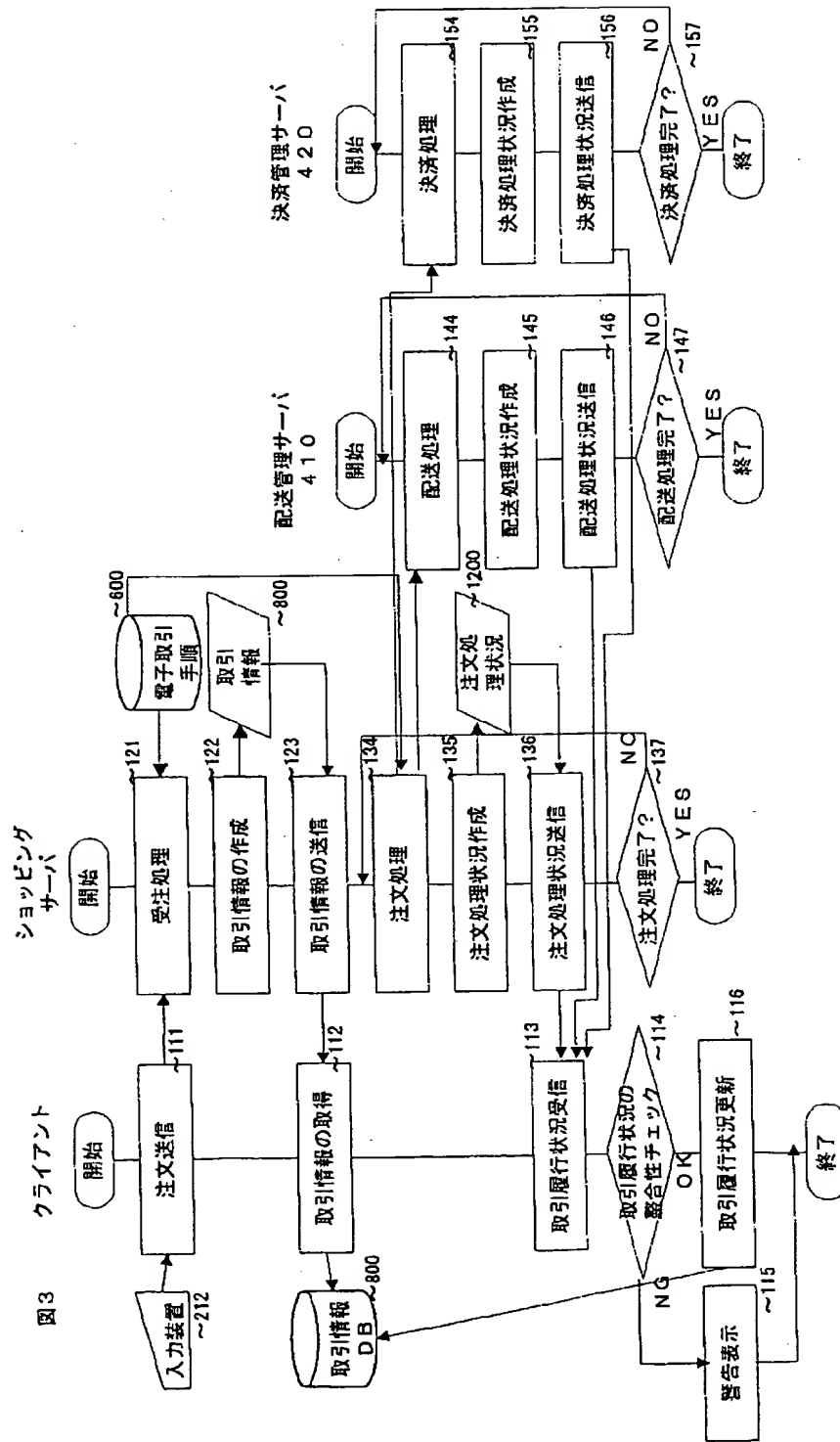
図5

商品名	数量	金額
大根	1	198
ニンジン	2	225

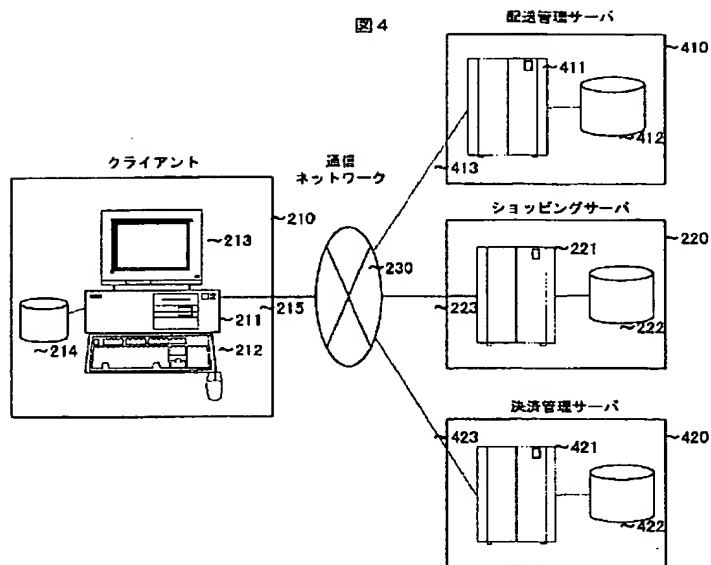
【図1】



【図3】



【図4】



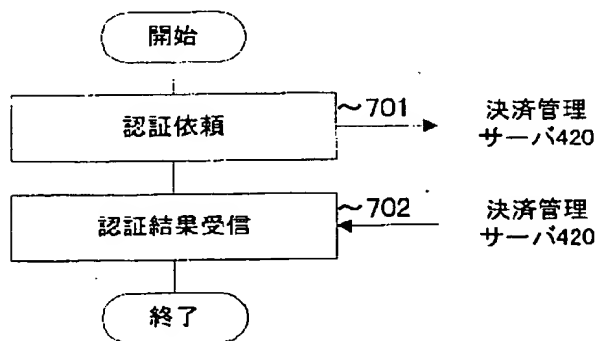
【図6】

図6  
電子取引手順800

決済方法	決済処理手順
クレジットカード	処理手順A
電子マネー	処理手順B
口座間資金移動	処理手順C
銀行振り込み	処理手順D
代金引き換え	処理手順E

配送方法	配送処理手順
宅配便(普通)	処理手順1
宅配便(特急)	処理手順2
ネットワーク伝送	処理手順3

【図7】

図7  
受注処理121

【図9】

図9  
取引情報表示画面900

取引情報確認				
◆注文商品				
購入日	店	商品	金額	数量
7/10	日立	シャツ	4500	1
7/10	日立	ズボン	5500	1
合計			10000	~910
◆決済・配送方法				
カード名	王様寺カード			~920
カード番号	1234-5678-9012-3456			
配送業者	日立宅配			
配送先住所	川崎市麻生区王様寺1099			
◆個人情報				
氏名	小野 俊之			
住所	川崎市麻生区王様寺1099			
電話番号	044-980-91111			~930
アドレス	t-onohitachi.co.jp			
OK		キャンセル		950

【図12】

図12  
注文処理状況1200

801~	取引ID	98-0710-1234
1201~	発送済/未済	済
1202~	発送予定/完了日	98/07/12

【図8】

図8  
取引情報800

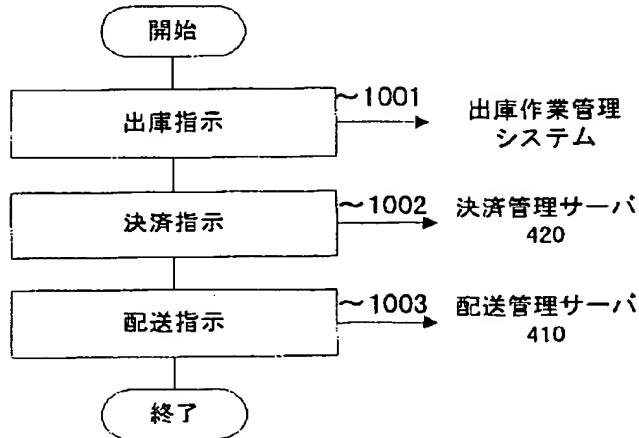
801~	取引ID	98-0710-1234
802~	購入日	98/07/10
802~	商品	シャツ
802~	個数	1
802~	金額	4500
803~	決済方法	クレジットカード
803~	決済業者ID	kessel@abocard.co.jp
803~	カード番号	033-216-123456
804~	配送方法	宅配
804~	配送業者ID	takuhai@abobuturyu.co.jp
804~	配送先住所	川崎市麻生区王様寺1099
804~	購入者	小野 俊之
805~	購入者ID	t-onohitachi.co.jp
805~	住所	川崎市麻生区王様寺1099

【図14】

図14  
配送処理状況1400

801~	取引ID	98-0710-1234
802~	購入日	98/07/10
802~	購入店名	日立オンライン377
802~	購入者ID	eshop@hitachi.co.jp
802~	商品	シャツ
802~	個数	1
802~	金額	4500
804~	配送方法	宅配
804~	配送業者ID	takuhai@abobuturyu.co.jp
804~	配送先住所	川崎市麻生区王様寺1099
804~	購入者	小野 俊之
805~	購入者ID	t-onohitachi.co.jp
1401~	配送済/未済	未済
1402~	配送予定/完了日時	98/07/15

【図10】

図10  
注文処理134

【図15】

図15  
決済処理状況1500

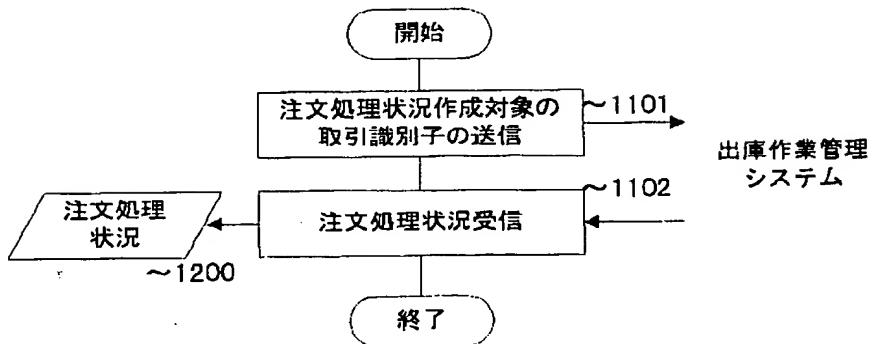
801~	取引ID	98-0710-1234
802~	購入日	98/07/10
	購入店名	日立ワシントン
	購入店ID	eshop@hitachi.co.jp
	商品	シャツ
	個数	1
	金額	4500
803~	支払方法	クレジット
	決済業者ID	kumoni@boccard.co.jp
	カード番号	033-210-123456
805~	購入者	小野 俊之
	購入者ID	t-ono@hitachi.co.jp
1501~	決済済み/未済	未済
1502~	決済予定/完了日時	98/08/05

【図16】

図16

取引履行状況の表示							
◆取引情報リスト ~1601 ~1602							
購入日	店	商品	金額	発送	決済	配送	
7/10	日立	シャツ	4500	済7/18	未8/5	済7/20	▲
7/14	日立	QV	5500	未7/23	未8/5	未7/25	
7/14	日立	テレビ	5500	未7/23	未9/5	未7/25	
未支払金額合計				12,000			
再注文		返品希望送信		履行状況確認			
~1606		~1605		1604			

【図11】

図11  
注文処理状況作成135

【図18】

図18  
取引履行状況要求スケジュール  
画面1800

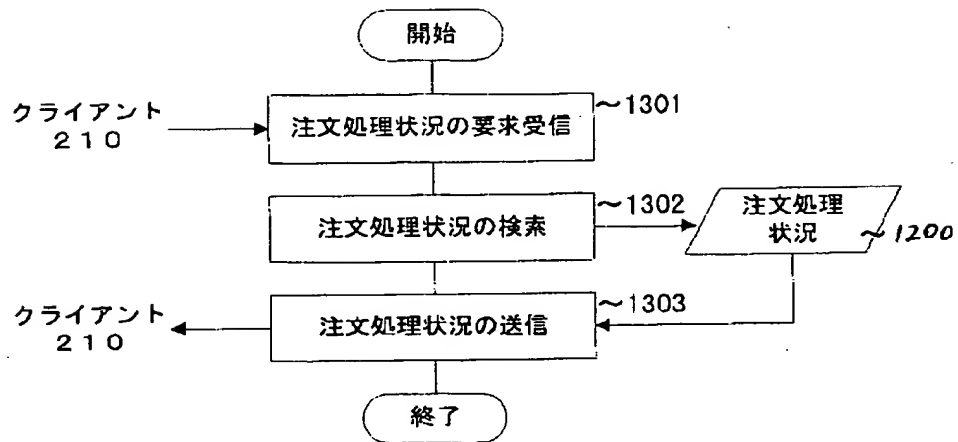
取引履行状況の要求スケジュール	
◆対象取引	~1801
<input type="checkbox"/> 発送未完了	
<input type="checkbox"/> 配送未完了	
<input type="checkbox"/> 決済未完了	
◆スケジュール	~1802
開始時	
<input type="checkbox"/> 5 時間に1回	
OK	キャンセル

【図19】

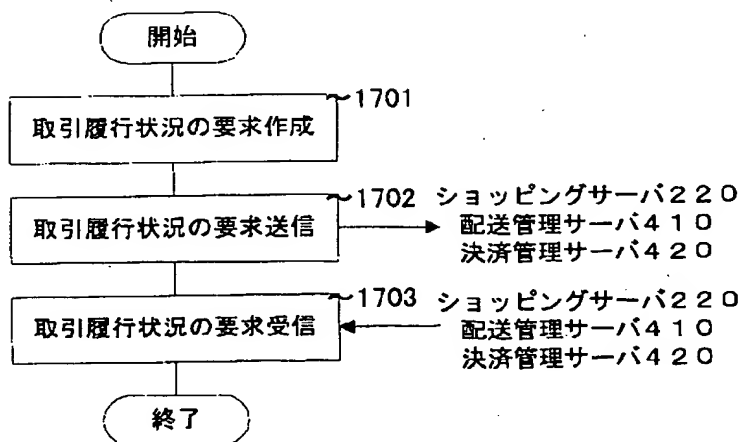
図19  
警告表示画面

取引履行状況の表示	
◆取引情報リスト	
警告!	
取引情報が一致しません。確認してください。	
未支払金額合計	
再注文	返品希望送信
履行状況確認	
~1806	~1805

【図13】

図13  
注文処理状況の送信 136

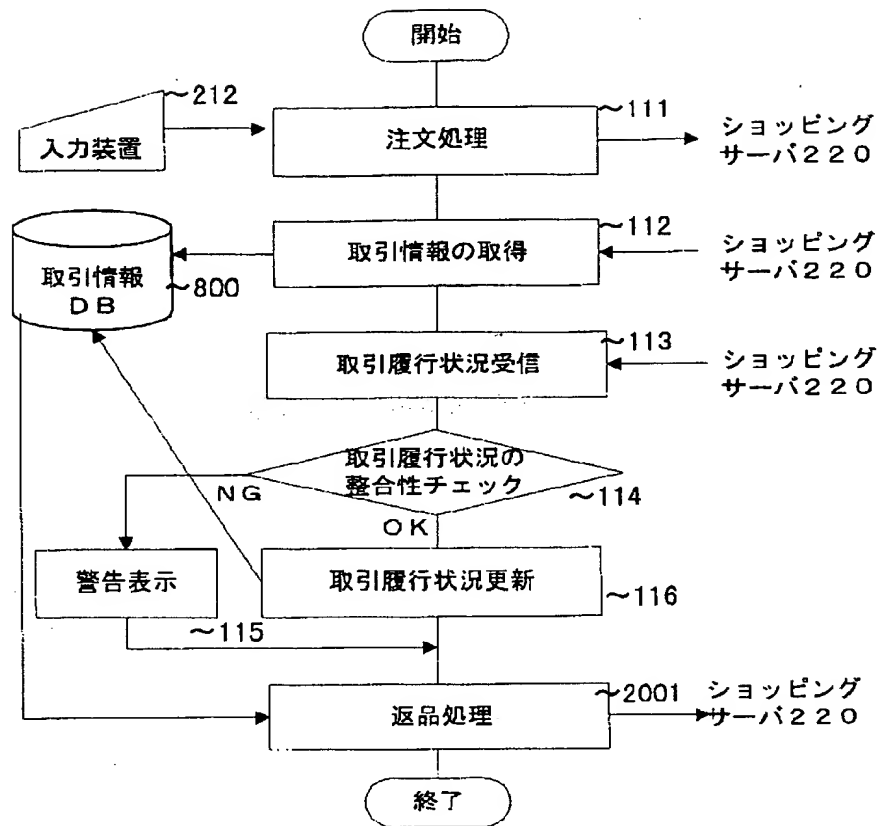
【図17】

図17  
取引履行状況の受信 113



【図20】

図20



【図21】

図21

